

Title (en)
BREWERY PLANT AND METHOD FOR HEAT STORAGE IN A BREWERY PLANT

Title (de)
BRAUEREIANLAGE UND VERFAHREN ZUR WÄRMESPEICHERUNG BEI EINER BRAUEREIANLAGE

Title (fr)
INSTALLATION DE BRASSERIE ET PROCÉDÉ D'ACCUMULATION DE CHALEUR DANS UNE INSTALLATION DE BRASSERIE

Publication
EP 3527920 A1 20190821 (DE)

Application
EP 19163635 A 20150811

Priority
• DE 102014112366 A 20140828
• EP 15180541 A 20150811

Abstract (en)
[origin: CN105385522A] The invention discloses a device and method for storing heat for heat consumption parts in beverage preparation equipment. The device is provided with heat storage devices containing a storage mediums and a plurality of heat consumption parts, and the heat consumption parts are used to be connected with the heat storage devices for supplying and/or extracting heat. The storage mediums in the heat storage device are stored in a plurality of layers having different temperature regions. The heat storage devices are provided with at least three discontinuous layers. Heat storage forms in the manner that each of the three discontinuous layers is relatively connected in a heating device in a corresponding temperature region as needed so that temperature is relatively accessed to the layers, so the upper layer can objectively load the storage mediums from a heater, the middle layer can be objectively load the at least one reflux storage medium from a heat exchanger of at least first heat consumption part, and the lower layer can objectively load at least one reflux storage medium from a heat exchanger of at least second heat consumption part.

Abstract (de)
Es ist eine Brauereianlage (50) offenbart, die einen Wärmespeicher (5), einen Wärmeerzeuger (9), mindestens einen rekuperativen Wärmetauscher (27), der als ein Pfannendunstkondensator (52) ausgebildet ist, und zumindest eine Würzekoch- und/oder Würzeheißhalteeinrichtung (51) umfasst. Hierzu ist die Würzekoch- und/oder Würzeheißhalteeinrichtung (51) über ein Mischventil (24) mit dem Wärmeerzeuger (9) verbunden. Ein Rücklauf (12) der Würzekoch- und/oder Würzeheißhalteeinrichtung (51) und ein Rücklauf (12) des rekuperativen Wärmetauschers (27) sind mit einer Zwischensicht (102) des Wärmespeichers (5) über ein Belademittel (20) verbunden. Zudem ist ein Verfahren zur Wärmespeicherung bei einer Brauereianlage (50) offenbart.

IPC 8 full level
F28D 20/00 (2006.01); **C12C 7/22** (2006.01); **C12C 13/02** (2006.01); **F28D 21/00** (2006.01); **F28F 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
C12C 7/22 (2013.01); **C12C 13/02** (2013.01); **F28D 20/0039** (2013.01); **F28F 27/00** (2013.01); **F28D 2020/0069** (2013.01); **F28D 2021/0042** (2013.01); **Y02E 60/14** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] WO 2011076410 A1 20110630 - KRONES AG [DE], et al
• [AD] DE 102012220581 A1 20140515 - KRONES AG [DE]
• [AD] EP 0819893 A2 19980121 - SAUTER ALOIS [DE]
• [AD] DE 102010042765 A1 20120426 - KRONES AG [DE]
• [AD] DE 102005013314 A1 20060928 - AHS INVESTITIONSGMBH & CO KG [DE]
• [AD] DE 19846364 A1 20000427 - FOERSTER KARLHEINZ [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2990750 A2 20160302; **EP 2990750 A3 20160309**; **EP 2990750 B1 20190320**; CN 105385522 A 20160309; DE 102014112366 A1 20160303; DK 2990750 T3 20190701; EP 3527920 A1 20190821; EP 3527921 A1 20190821

DOCDB simple family (application)
EP 15180541 A 20150811; CN 201510544238 A 20150828; DE 102014112366 A 20140828; DK 15180541 T 20150811; EP 19163635 A 20150811; EP 19163717 A 20150811